

Rec'd PCT/PTO 16 DEC 2004

PCT/JP 03/07818

24.07.03

10/518047

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 12 SEP 2003

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 6月20日

出願番号
Application Number: 特願2002-180217
[ST. 10/C]: [JP 2002-180217]

出願人
Applicant(s): 株式会社資生堂

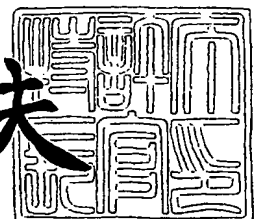
**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

2003年 8月28日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 S01-02014
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A61K 7/09
【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区早渕 2-2-1 株式会社資生堂
リサーチセンター（新横浜）内

【氏名】 河田 恵美子

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市都筑区早渕 2-2-1 株式会社資生堂
リサーチセンター（新横浜）内

【氏名】 神戸 哲也

【特許出願人】

【識別番号】 000001959

【氏名又は名称】 株式会社資生堂

【代表者】 池田 守男

【代理人】

【識別番号】 100098800

【弁理士】

【氏名又は名称】 長谷川 洋子

【電話番号】 03-3669-0511

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 056410

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

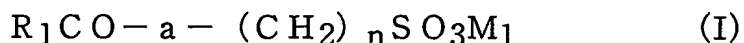
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 毛髪処理用組成物

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (a) 下記一般式 (I)



(式中、 R_1CO- は平均炭素原子数 10～22 の飽和または不飽和の脂肪酸残基（アシル基）を示し； a は $-O-$ または $-NR-$ （ただし、 R は水素原子、または炭素原子数 1～3 のアルキル基を示す）を示し； M_1 は水素原子、アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、アンモニウムまたは有機アミン類を示し； n は 1～3 の整数を示す）

で表される長鎖アシルスルホン酸塩型アニオン性界面活性剤と、(b) 高級アルコールと、(c) アニオン性ポリマーと、(d) 還元剤若しくは酸化剤、とを含有し、かつ、(a) 成分と (b) 成分との合計配合量が 0.5～10 質量%であり、(a) 成分に対する (b) 成分のモル比が 2～10 である、毛髪処理用組成物。

【請求項 2】 (c) 成分の配合量が 0.05～3 質量%である、請求項 1 記載の毛髪処理用組成物。

【請求項 3】 パーマネントウェーブ用剤、縮毛矯正用剤、または髪質矯正用剤に用いられる、請求項 1 または 2 記載の毛髪処理用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は毛髪処理用組成物に関する。さらに詳しくは、ヒトの頭髮に使用されるコールド二浴式、加温二浴式、用事調整発熱二浴式などのパーマネントウェーブ用剤、ストレートパーマなどの縮毛矯正用剤、または髪質矯正用剤に好適に用いられる毛髪処理用組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、毛髪にウェーブをかける、あるいはストレートパーマをかけて縮毛矯正

を行う方法としては、例えば、チオグリコール酸塩やシステイン等の還元剤を主剤とする第1剤を用いて毛髪ケラチンのシスチン結合を切断し、次いで臭素酸塩や過酸化水素等の酸化剤を主剤とする第2剤によりシスチン結合の再結合を行うなどの手段が用いられている。このように酸化、還元という悪条件下で毛髪を処理するため、パーマ処理後の毛髪は、きしんだりパサついたりして、滑らかさがなくなるなどの損傷を受けやすい。パーマ以外にも、ヘアカラー、ブリーチ等によるケミカル処理の繰返しや、ドライヤー等の物理的影響、紫外線などによって損傷した毛髪は、手触り感が悪く、パサツキやゴワツキ、艶のなさが問題となる。

【0003】

そのような傷んだ状態の毛髪にウェーブの付与をする場合は、第1剤として仕上がり感触のよいカチオン系クリームタイプの処方が繁用されてきた。

【0004】

しかし、カチオン系クリームタイプの処方の第1剤は毛髪に吸着しやすく、そのため第1剤を洗い流す中間リンス（ロッドを髪に巻いたまま第1剤を洗い流す）で濯ぎに時間がかかったり、第1剤の洗い流しが十分でなく、次処理での第2剤の髪への浸透が妨げられ、そのため、弾力のないだれた状態の仕上がりになったり、パーマのかかりがムラになる等の問題があった。

【0005】

なお、クリーム基剤自体は毛髪への密着感がよく、パーマ施術（ウェーブおよびストレート）に用いられるが、クリームを使用時に垂れ落ちない粘度に調整すると髪への薬剤の浸透が遅くなったり、あるいは放置時間（毛髪塗布後所定時間放置）に毛髪がクリームの水分を吸収し過ぎてクリームが乾燥してしまい、本来のパーマ効果を半減させたり、毛髪を損傷させたりすることがあった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

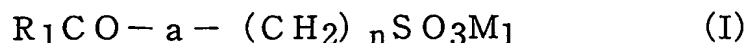
本発明は、上記従来の不具合を解消することを目的とし、塗布時の垂れ落ちがなく、濯ぎが容易で洗い流しやすく、かつ濯ぎ時や濯ぎ後の感触に優れ、ウェーブ効果、縮毛矯正効果、髪質矯正効果などのパーマ施術効果を阻害することのな

い、毛髪処理用組成物を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明は、(a) 下記一般式 (I)



(式中、 R_1CO- は平均炭素原子数10～22の飽和または不飽和の脂肪酸残基(アシル基)を示し； a は $-O-$ または $-NR-$ (ただし、 R は水素原子、または炭素原子数1～3のアルキル基を示す)を示し； M_1 は水素原子、アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、アンモニウムまたは有機アミン類を示し； n は1～3の整数を示す)

で表される長鎖アシルスルホン酸塩型アニオン性界面活性剤と、(b) 高級アルコールと、(c) アニオン性ポリマーと、(d) 還元剤若しくは酸化剤、とを含有し、かつ、(a) 成分と(b) 成分の合計配合量が0.5～10質量%であり、(a) 成分に対する(b) 成分のモル比が2～8である毛髪処理用組成物を提供する。

【0008】

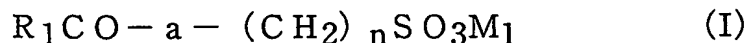
【発明の実施の形態】

以下、本発明について詳述する。

【0009】

本発明において、(a) 成分としての長鎖アシルスルホン酸塩型アニオン性界面活性剤は下記一般式 (I) で表される。

【0010】



【0011】

一般式 (I) 中、 R_1CO- は平均炭素原子数10～22の飽和または不飽和の脂肪酸残基(アシル基)を表す。 R_1CO として、 $C_{11}H_{23}CO$ 、 $C_{12}H_{25}CO$ 、 $C_{13}H_{27}CO$ 、 $C_{14}H_{29}CO$ 、 $C_{15}H_{31}CO$ 、 $C_{16}H_{33}CO$ 、 $C_{17}H_{35}CO$ 、ココヤシ脂肪酸残基、パームヤシ脂肪酸残基等が例示される。なお、 R_1CO は、安全性等の点から、その平均炭素原子数が12～22のものがより好ましい。

【0012】

a は $-O-$ または $-NR-$ (ただし、R は水素原子、または炭素原子数 1～3 のアルキル基を示す) を表す。これらは電子供与性基である。a としては、 $-O-$ 、 $-NH-$ 、 $-N(CH_3)-$ が好ましい。

【0013】

M_1 は水素原子、アルカリ金属類、アルカリ土類金属類、アンモニウムまたは有機アミン類を表す。 M_1 として、例えばリチウム、カリウム、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、アンモニウム、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミン、タウリンナトリウム、N-メチルタウリンナトリウム等が挙げられる。

【0014】

n は 1～3 の整数を表す。

【0015】

(a) 成分として、上記一般式 (I) 中、a が $-O-$ を示す化合物、すなわち長鎖アシルイセチオン酸塩型アニオン性界面活性剤としては、ココイルイセチオン酸塩、ステアロイルイセチオン酸塩、ラウリルイセチオン酸塩、ミリストイルイセチオン酸塩等が例示される。

【0016】

上記一般式 (I) 中、a が $-NH-$ を示す化合物、すなわち長鎖アシルタウリン塩型アニオン性界面活性剤としては、N-ラウロイルタウリン塩、N-ココイル-N-エタノールタウリン塩、N-ミリストイルタウリン塩、N-ステアロイルタウリン塩等が例示される。

【0017】

上記一般式 (I) 中、a が $-N(CH_3)-$ を示す化合物、すなわち長鎖アシルメチルタウリン塩型アニオン性界面活性剤としては、N-ラウロイル-N-メチルタウリン塩、N-パルミトイル-N-メチルタウリン塩、N-ステアロイル-N-メチルタウリン塩、N-ココイル-N-メチルタウリン塩等が例示される。

【0018】

中でも、(a) 成分として、N-ステアロイル-N-メチルタウリン塩が特に

好ましい。(a)成分は1種または2種以上を用いることができる。

【0019】

(b)成分として的高级アルコールとしては、直鎖または分岐のアルキル鎖を有する、炭素原子数12～22の高级アルコールが好ましい。(b)成分としては、例えばラウリルアルコール、セチルアルコール、ステアリルアルコール、ベヘニルアルコール、ミリスチルアルコール、オレイルアルコール、セトステアリルアルコール等の直鎖アルコールや、モノステアリルグリセリンエーテル(バチルアルコール)、2-デシルテトラデシノール、ラノリンアルコール、コレステロール、フィトステロール、ヘキシルドデカノール、イソステアリルアルコール、オクチルドデカノール等の分岐鎖アルコールなどが挙げられる。(b)成分は1種または2種以上を用いることができる。

【0020】

(a)成分と(b)成分の合計配合量は、本発明組成物中、0.5～10質量%である。(a)成分と(b)成分の合計配合量が0.5質量%未満では、塗布時、垂れ落ちという問題がみられ、一方、10質量%超では濯ぎ難くなり、ウェーブの弾力が得られ難くなる。

【0021】

また、(a)と(b)成分の配合比は、(b)成分/(a)成分=2～10(モル比)であり、好ましくは2～8(モル比)である。(a)成分に対する(b)成分のモル比が2未満では塗布時、垂れ落ちという問題がみられ、一方、上記モル比が10超では濯ぎ難くなり、ウェーブの弾力が得られ難くなる。

【0022】

(c)成分としてのアニオン性ポリマーとしては、例えばポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、アクリル酸・メタクリル酸アルキル共重合体、アクリル樹脂エマルジョン、アラビアゴム、カラギーナン、キサンタンガム、ポリアクリル酸乳化混合物、寒天などが挙げられる。中でもカルボキシビニルポリマーが特に好ましい。カルボキシビニルポリマーは、「シンタレン」シリーズ(イタリア、V3 SIGMA社製)、「カーボポール」シリーズ(米国、B. F. グッドリッチ社製)、「ハイビスワコー」(和光純薬(株)製)等とし

て市販されており、商業的に入手可能である。(c) 成分は1種または2種以上を用いることができる。

【0023】

(c) 成分の配合量は、本発明組成物中0.05～3質量%が好ましく、特に0.1～2質量%である。(c) 成分を上記配合量範囲内とすることにより、従来のカチオン化ポリマーを配合していたクリーム状製剤での不具合であった、濯ぎ時での洗い流しが容易となり、特に第1剤として用いた場合、髪への残存を防止でき第2剤の薬液の髪への浸透を図ることができ、所期のパーマ効果（弾力のあるウェーブ効果など）を効果的に得ることができる。また塗布時の垂れ落ち防止を図ることができる。

【0024】

(d) 成分は還元剤若しくは酸化剤の1種または2種以上である。

【0025】

還元剤としては、一般にパーマネントウェーブ剤に用いられる還元剤であれば特に限定されるものでなく、例えばチオグリコール酸、チオグリコール酸塩類、システイン、システイン塩酸塩、N-アセチルシステイン、チオ乳酸、チオ乳酸塩類等のメルカプト化合物類、亜硫酸塩類、チオ硫酸塩類、亜硫酸水素塩類などが挙げれるが、これら例示に限定されるものでない。中でもチオグリコール酸、チオグリコール酸塩類、亜硫酸塩類、システイン等が好ましい。

【0026】

また酸化剤としては、一般にパーマネントウェーブ剤に用いられる酸化剤であれば特に限定されるものでなく、例えば過酸化水素、臭素酸ナトリウムまたは臭素酸カリウムのような臭素酸のアルカリ金属塩、過ホウ酸ナトリウムまたは過硫酸ナトリウムのような過ホウ酸や過硫酸のアルカリ金属塩などが挙げられるが、これら例示に限定されるものでない。中でも過酸化水素、臭素酸ナトリウム、臭素酸カリウム等が好ましい。

【0027】

(d) 成分として還元剤の1種または2種以上を用いる場合、本発明組成物はおもにパーマネントウェーブ用剤、縮毛矯正用剤（ストレートパーマ剤）等の第

1 剤として好ましく用いられる。この場合、第 2 剤としては酸化剤を主剤とする公知の第 2 剤を任意に用いることができる。酸化剤としては上記例示のものが好ましく用いられるが、これら例示に限定されるものでないことはもちろんである。

【0028】

このように (d) 成分として還元剤の 1 種または 2 種以上を用いる場合、該還元剤の配合量は、本発明組成物中 1 ~ 19 質量% が好ましい。還元剤の配合量が少なすぎるとパーマネントウェーブ効果または縮毛矯正効果が不十分となり、一方、還元剤の配合量が多すぎると毛髪の損傷が発生するおそれがあり、好ましくない。

【0029】

一方、(d) 成分として酸化剤の 1 種または 2 種以上を用いる場合、本発明組成物はおもに縮毛矯正用剤 (ストレートパーマ剤) 等の第 2 剤として好ましく用いられる。この場合、第 1 剤としては還元剤を主剤とする公知の第 1 剤を任意に用いることができる。還元剤としては上記例示のものが好ましく用いられるが、これら例示に限定されるものでないことはもちろんである。また、くせ毛矯正用剤、ストレートパーマの効果持続用剤等の髪質矯正用剤にも好ましく用いられる。

【0030】

(d) 成分として酸化剤の 1 種または 2 種以上を用いる場合、該酸化剤の配合量は、本発明組成物中 0.6 ~ 12 質量% が好ましい。酸化剤の配合量が少なすぎるとパーマネントウェーブ効果または縮毛矯正効果が不十分となり、一方、酸化剤の配合量が多すぎると毛髪の損傷が発生するおそれがあり、好ましくない。

【0031】

本発明組成物では、必須成分として、(d) 成分の他に (a) ~ (c) 成分を含有するもので、パーマ剤として新規な (a) 成分と (b) 成分とによるゲル基剤を主剤とし、さらに (c) 成分を配合したことにより、傷んだ髪でもパーマ効果に優れ、使用感触にも優れた良好な仕上がりが得られるというものである。

【0032】

本発明の毛髪処理用組成物には、上記 (a) ~ (d) 成分に加え、本発明の効果を損わない範囲で、化粧品、医薬品等に一般に用いられる各種成分を任意に配合することができる。このような成分として、例えば油分、シリコーン類、脂肪酸、保湿剤、(a) 成分以外のアニオン界面活性剤、ノニオン界面活性剤、両性界面活性剤、アルカリ、酸、金属イオン封鎖剤、タンパク質加水分解物、香料、着色料等が挙げられる。

【0033】

本発明の毛髪処理用組成物の製造方法は特に限定されるものでなく、常法により製造することができるが、(a) ~ (c) 成分に (d) 成分、さらには他の添加成分を加えて調製するのが好ましい。

【0034】

【実施例】

次に、本発明を実施例によりさらに詳細に説明するが、本発明はこれによってなんら限定されるものではない。なお、配合量は特記しない限り、すべて質量%で示す。

【0035】

(実施例 1 ~ 9、比較例 1 ~ 7、実施例 10、比較例 8 ~ 11)

下記表 1 ~ 2、3 ~ 4、5 に示す組成でパーマネントウェーブ用第 1 剤 (試料) を調製した。

【0036】

ブリーチ処理を 1 時間施した 20 代日本人女性の毛髪 (長さ 20 cm、重さ 10 g) を用意し、洗浄、乾燥させ、毛束を得た。

【0037】

この毛束を用いて美容技術者 (10 名) により下記方法により濯ぎやすさ、塗布時の垂れ落ち、ウェーブの弾力、仕上がり感触について評価を行った。

【0038】

すなわち、上記毛束に、該毛束と同量の上記試料 (第 1 剤) をなじませながらロッドをまいた。このときの塗布時の垂れ落ちについて下記評価基準により評価した。

【0039】

次いでロッドを巻いたまま15分間放置後、水洗した。このときの濯ぎやすさを下記評価基準により評価した。

【0040】

次いで、タオルで水気を拭き取った後、下記に示す処方のパーマネントウェーブ用第2剤を毛束と同量塗布して15分間放置した。

【0041】

(パーマネントウェーブ用第2剤処方)

(配合成分)	(質量%)
臭素酸ナトリウム (20%)	35.0
安息香酸塩	1.0
バッファー剤	適量(pH 6.5に調整)
非イオン性界面活性剤	0.5
アミノ変性シリコーン	1.0
精製水	残余

【0042】

その後ロッドをはずして水洗し、施術後のウェーブの弾力、仕上がり感触について下記評価基準により評価した。

【0043】

結果を表1～2、3～4、5に示す。

【0044】

[濯ぎやすさ]

(評価基準)

- ◎： 10名中、8名以上が濯ぎやすいと回答
- ： 10名中、6～7名が濯ぎやすいと回答
- △： 10名中、4～5名が濯ぎやすいと回答
- ×： 10名中、3名以下が濯ぎやすいと回答

【0045】

[垂れ落ち]

(評価基準)

- ◎：10名中8名以上が、塗布中に垂れ落ちないと回答
○：10名中6～7名以上が、塗布中に垂れ落ちないと回答
△：10名中4～5名以上が、塗布中に垂れ落ちないと回答
×：10名中3名以下が、塗布中に垂れ落ちないと回答

【0046】

[弾力]

(評価基準)

- ◎：10名中8名以上が、ウェーブに弾力があると回答
○：10名中6～7名以上が、ウェーブに弾力があると回答
△：10名中4～5名以上が、ウェーブに弾力があると回答
×：10名中3名以下が、ウェーブに弾力があると回答

【0047】

[仕上り感触]

(評価基準)

- ◎：10名中8名以上が、感触がよいと回答
○：10名中6～7名以上が、感触がよいと回答
△：10名中4～5名以上が、感触がよいと回答
×：10名中3名以下が、感触がよいと回答

【0048】

【表 1】

	実施例 1	実施例 2	実施例 3	実施例 4	実施例 5
イオン交換水	残余	残余	残余	残余	残余
システイン	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
チオ乳酸アンモニウム (60%)	—	—	—	—	—
亜硫酸水素ナトリウム	—	—	—	—	—
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
アルカリ (アモニア水 : メタノールアミン = 1 : 1) (pH9 に調整)	適量	適量	適量	適量	適量
脱臭セタノール	0.8	0.8	0.45	2.0	0.6
ベヘニルアルコール	—	2.0	—	5.0	2.0
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	0.6	0.5	0.15	2.2	0.7
アニオン性ポリマー (「シタリン K」)	0.5	0.2	0.7	0.1	0.05
ノニオン性界面活性剤 (「エマックス 120」)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エステル油	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
シリコーン乳化物	—	—	—	—	—
高分子量シリコーン	—	—	—	—	—
香料	適量	適量	適量	適量	適量
[(b) / (a)] モル比	2.2	7.7	5.0	4.4	5.0
[(a) + (b)] 配合量	1.4	3.3	0.6	9.2	3.3
濯ぎやすさ	◎	◎	◎	○	◎
塗布時の垂れ落ち	○	◎	◎	◎	○
ウェブの弾力	◎	◎	◎	○	◎
仕上り感触	◎	◎	◎	◎	◎

【0049】

【表 2】

	実施例 6	実施例 7	実施例 8	実施例 9
イオン交換水	残余	残余	残余	残余
システイン	3.5	—	—	0.5
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	1.8	13.5	—	—
チオ乳酸アンモニウム (60%)	—	—	10.0	—
亜硫酸水素ナトリウム	—	—	—	4.0
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0	0.5	0.5	0.05
アルカリ (アンモニア水 : エタノールアミン = 1 : 1) (pH9 に調整)	適量	適量	適量	適量
脱臭セタノール	0.25	0.25	0.25	1.2
ベヘニルアルコール	0.5	0.5	0.5	—
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	0.2	0.2	0.2	0.5
アニオン性ポリマー (「シタレン K」)	1.85	0.5	0.5	0.3
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス 120」)	1.0	1.0	1.0	1.5
エステル油	2.0	2.0	2.0	2.0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	1.0	1.0	1.0	1.0
シリコーン乳化物	—	—	1.0	—
高分子量シリコーン	—	—	—	2.0
香料	適量	適量	適量	適量
[(b) / (a)] モル比	5.2	5.2	5.2	4.0
[(a) + (b)] 配合量	0.95	0.95	0.95	1.7
濯ぎやすさ	○	◎	◎	◎
塗布時の垂れ落ち	◎	◎	◎	◎
ウェブの弾力	○	◎	◎	◎
仕上り感触	◎	◎	◎	◎

【0050】

【表 3】

	比較例 1	比較例 2	比較例 3	比較例 4
イオン交換水	残余	残余	残余	残余
システイン	3.5	3.5	3.5	3.5
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	1.8	1.8	1.8	1.8
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0	1.0	1.0	1.0
アルカリ (アンモニア水 : モノエタノールアミン = 1 : 1) (pH9 に調整)	適量	適量	適量	適量
脱臭セタノール	2.2	2.2	1.2	1.2
ベヘニルアルコール	—	—	0.9	0.9
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (80%)	0.8	0.8	—	—
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム (80%)	—	—	0.7	0.7
カチオン性ポリマー (「マーコート 550」)	3.0	—	3.0	—
カチオン性ポリマー (「マーコート 100」)	—	1.5	—	1.5
ノニオン性界面活性剤 (「イマレックス 120」)	1.0	1.0	1.0	1.0
エステル油	2.0	2.0	2.0	2.0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	1.0	1.0	1.0	1.0
高分子アミノ変性シリコーン	—	—	—	—
香料	適量	適量	適量	適量
濯ぎやすさ	×	×	×	×
塗布時の垂れ落ち	×	×	×	×
ウェーブの弾力	△	△	×	×
仕上り感触	◎	◎	◎	◎

【0051】

【表 4】

	比較例 5	比較例 6	比較例 7
イオン交換水	残余	残余	残余
システイン	3.5	3.5	5.0
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	1.8	1.8	1.8
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0	1.0	1.0
アルカリ (アンモニア水 : モノエタノールアミン = 1 : 1) (pH9 に調整)	適量	適量	適量
脱臭セタノール	4.2	4.2	2.2
ベヘニルアルコール	2.0	2.0	—
塩化ステアリルトリメチルアンモニウム (80%)	1.8	—	0.8
塩化ベヘニルトリメチルアンモニウム (80%)	—	1.8	—
カチオン性ポリマー (「マコート 550」)	2.5	2.5	3.0
カチオン性ポリマー (「マコート 100」)	—	—	—
ノニオン性界面活性剤 (「エマックス 120」)	1.0	1.0	1.0
エステル油	2.0	2.0	2.0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	—	—	1.0
高分子アミノ変性シリコーン	0.5	0.5	—
香料	適量	適量	適量
濯ぎやすさ	×	×	×
塗布時の垂れ落ち	△	△	×
ウェーブの弾力	×	×	△
仕上り感触	◎	◎	◎

【0052】

【表 5】

	実施例 10	比較例 8	比較例 9	比較例 10	比較例 11
イオン交換水	残余	残余	残余	残余	残余
システイン	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
アルカリ (アンモニア水 : モノエタノールアミン = 1 : 1) (pH9 に調整)	適量	適量	適量	適量	適量
脱臭セタノール	0.8	0.4	0.2	3.0	2.0
ベヘニルアルコール	1.6	1.0	0.1	6.0	0.2
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	0.4	1.0	0.1	2.0	0.6
アニオン性ポリマー (「シタルン K」)	0.2	0.2	0.2	0.2	—
ノニオン性界面活性剤 (「イマレックス 120」)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
エステル油	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
ジメチルポリシロキサン (20cs)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
香料	適量	適量	適量	適量	適量
[(b) / (a)] モル比	8.4	1.9	4.6	6.3	5.9
[(a) + (b)] 配合量	2.8	2.4	0.4	11.0	2.8
濯ぎやすさ	◎	◎	◎	×	◎
塗布時の垂れ落ち	◎	×	×	◎	×
ウェーブの弾力	◎	◎	◎	△	◎
仕上り感触	◎	◎	◎	◎	◎

【0053】

(実施例 11 ストレートパーマ剤 第 1 剤)

(配 合 成 分)

(質量%)

イオン交換水

残余

チオグリコール酸アンモニウム (50%)

13.0

ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)

1.0

アルカリ (アンモニア水:モノエタノールアミン=1:1) (pH9に調整)	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.0
脱臭セタノール	1.2
ベヘニルアルコール	2.8
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1.0
エステル油	3.0
アニオン性界面活性剤 (「シンタレンK」)	0.8
ジメチルポリシロキサン (20cs)	2.0
ジプロピレングリコール	1.0
プロピレングリコール	1.0
大豆抽出物	0.1
大豆加水分解物	0.1
香料	適量

実施例11の処方において、(a)成分と(b)成分との合計配合量は5.0質量%、(a)成分に対する(b)成分のモル比は5.5である。

【0054】

(実施例12 ストレートパーマ剤 第1剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	6.5
チオグリコール酸モノエタノールアミン (50%)	6.5
ジチオグリコール酸アンモニウム (40%)	1.0
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	1.0
アルカリ (アンモニア水:モノエタノールアミン=1:1) (pH9に調整)	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.0
脱臭セタノール	1.2
ベヘニルアルコール	2.8
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1.0
エステル油	3.0

アニオン性界面活性剤（「シントレンK」）	0.7
ジメチルポリシロキサン（20cs）	2.0
ジプロピレングリコール	3.0
ケラチン加水分解物	0.1
コラーゲン加水分解物	0.1
香料	適量

実施例12の処方において、（a）成分と（b）成分との合計配合量は5.0質量%、（a）成分に対する（b）成分のモル比は5.5である。

【0055】

（実施例13 ストレートパーマ剤 第1剤）

（配合成分）	（質量%）
イオン交換水	残余
チオグリコール酸アンモニウム（50%）	20.0
ジチオグリコール酸アンモニウム（40%）	8.0
ヒドロキシエタンジホスホン酸（60%）	1.0
アルカリ（アンモニア水：モノエタノールアミン＝1：1）（pH9に調整）	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.5
脱臭セタノール	2.0
ベヘニルアルコール	3.5
ノニオン性界面活性剤（「エマレックス120」）	1.0
エステル油	3.0
アニオン性界面活性剤（「シントレンK」）	0.6
アミノプロピルジメチコン	1.0
ジメチコン	1.0
ダイナマイトグリセリン	6.0
4級化ケラチン加水分解物	0.1
4級化コラーゲン加水分解物	0.1
香料	適量

実施例13の処方において、（a）成分と（b）成分との合計配合量は7.0

質量%、(a)成分に対する(b)成分のモル比は5.2である。

【0056】

(実施例14 ストレートパーマ剤 第1剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	10.0
チオグリコール酸モノエタノールアミン (50%)	10.0
ジチオグリコール酸アンモニウム (40%)	8.0
ジエチレントリアミン5酢酸5ナトリウム	1.0
アルカリ (アンモニア水:モノエタノールアミン=1:1) (pH9に調整)	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.5
脱臭セタノール	2.0
ベヘニルアルコール	3.5
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1.0
エステル油	3.0
アニオン性界面活性剤 (「シンタレンK」)	0.5
アミノプロピルジメチコン	2.0
ジメチコン	2.0
ダイナマイトグリセリン	10.0
シルク加水分解物	0.1
小麦加水分解物	0.1
香料	適量

実施例14の処方において、(a)成分と(b)成分との合計配合量は7.0
質量%、(a)成分に対する(b)成分のモル比は5.2である。

【0057】

(実施例15 ストレートパーマ剤 第1剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
システイン	1.5

チオグリコール酸モノエタノールアミン (50%)	18.0
ジチオグリコール酸アンモニウム (40%)	6.0
ジエチレントリアミン5酢酸5ナトリウム	1.0
アルカリ (アンモニア水:モノエタノールアミン=1:1) (pH9に調整)	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.5
脱臭セタノール	2.0
ベヘニルアルコール	3.5
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1.0
エステル油	3.0
アニオン性界面活性剤 (「シンタレンK」)	0.4
アミノプロピルジメチコン	2.0
ジメチコン	2.0
メチルシロキサンエマルジョン	1.0
ダイナマイトグリセリン	5.0
ジプロピレングリコール	3.0
4級化シルク加水分解物	0.1
4級化小麦加水分解物	0.1
香料	適量

実施例15の処方において、(a)成分と(b)成分との合計配合量は7.0質量%、(a)成分に対する(b)成分のモル比は5.2である。

【0058】

(実施例16 ストレートパーマ剤 第1剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
チオ乳酸アンモニウム (50%)	9.0
チオ乳酸モノエタノールアミン (50%)	9.0
ジエチレントリアミン5酢酸5ナトリウム	1.0
アルカリ (アンモニア水:モノエタノールアミン=1:1) (pH9に調整)	適量
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1.0

脱臭セタノール	1. 2
ベヘニルアルコール	2. 8
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1. 0
エステル油	3. 0
アニオン性界面活性剤 (「シンタレンK」)	0. 6
ジメチルポリシロキサン (20 c s)	2. 0
ダイナマイトグリセリン	2. 0
ジプロピレングリコール	2. 0
ハチミツエキス	0. 1
ローヤルゼリー	0. 1
香料	適量

実施例16の処方において、(a)成分と(b)成分との合計配合量は5. 0質量%、(a)成分に対する(b)成分のモル比は5. 5である。

【0059】

(実施例17 ストレートパーマ剤 第2剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
臭素酸ナトリウム	6. 0
リン酸バッファー (p H 6. 5に調整)	適量
安息香酸塩	0. 5
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	0. 5
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1. 2
脱臭セタノール	3. 0
ベヘニルアルコール	2. 0
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス120」)	1. 0
エステル油	2. 5
アニオン性界面活性剤 (「シンタレンK」)	0. 6
ジメチルポリシロキサン (20 c s)	2. 0
アミノプロピルジメチコン	4. 0

緑茶抽出物

0. 1

実施例 17 の処方において、(a) 成分と (b) 成分との合計配合量は 6. 2 質量%、(a) 成分に対する (b) 成分のモル比は 6. 3 である。

【0060】

(実施例 18 ストレートパーマ剤 第2剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
臭素酸ナトリウム	10. 0
リン酸バッファー (pH 6. 5 に調整)	適量
安息香酸塩	0. 5
ヒドロキシエタンジホスホン酸 (60%)	0. 5
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1. 2
脱臭セタノール	3. 0
ベヘニルアルコール	2. 0
ノニオン性界面活性剤 (「エマレックス 120」)	1. 0
エステル油	2. 5
アニオン性界面活性剤 (「シンタレン K」)	0. 6
ジメチルポリシロキサン (20 c s)	2. 0
アミノプロピルジメチコン	4. 0
緑茶抽出物	0. 1

実施例 18 の処方において、(a) 成分と (b) 成分との合計配合量は 6. 2 質量%、(a) 成分に対する (b) 成分のモル比は 6. 3 である。

【0061】

(実施例 19 ストレートパーマ剤 第2剤)

(配 合 成 分)	(質量%)
イオン交換水	残余
過酸化水素 (50%)	5. 0
リン酸バッファー (pH 4. 0 に調整)	適量
ジエチレントリアミン 5 酢酸 5 ナトリウム	0. 5

ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1. 8
脱臭セタノール	7. 0
ノニオン性界面活性剤（「エマレックス120」）	1. 0
エステル油	2. 5
アニオン性界面活性剤（「シントレンK」）	0. 8
ジメチコン	2. 5
メチルシロキサンエマルジョン	2. 5
ジプロピレングリコール	0. 1
シクロデキストリン	0. 1

実施例19の処方において、（a）成分と（b）成分との合計配合量は8. 8質量%、（a）成分に対する（b）成分のモル比は6. 4である。

【0062】

（実施例20 ストレートパーマ剤 第2剤）

（配 合 成 分）	（質量%）
イオン交換水	残余
過酸化水素（50%）	7. 0
リン酸バッファー（pH4. 0に調整）	適量
ジエチレントリアミン5酢酸5ナトリウム	0. 5
ステアロイルメチルタウリンナトリウム	1. 8
脱臭セタノール	7. 0
ノニオン性界面活性剤（「エマレックス120」）	1. 0
エステル油	2. 5
アニオン性界面活性剤（「シントレンK」）	0. 8
ジメチコン	2. 5
メチルシロキサンエマルジョン	2. 5
ジプロピレングリコール	0. 1
シクロデキストリン	0. 1

実施例20の処方において、（a）成分と（b）成分との合計配合量は8. 8質量%、（a）成分に対する（b）成分のモル比は6. 4である。

【0063】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、塗布時の垂れ落ちがなく、濯ぎが容易で洗い流しやすく、かつ濯ぎ時や濯ぎ後の感触に優れ、ウェーブ効果、縮毛矯正効果、髪質矯正効果などのパーマ施術効果を阻害することのない、毛髪処理用組成物が提供される。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 塗布時の垂れ落ちがなく、濯ぎが容易で洗い流しやすく、かつ濯ぎ時や濯ぎ後の感触に優れ、ウェーブ効果、縮毛矯正効果、髪質矯正効果などのパーマ施術効果を阻害することのない、毛髪処理用組成物を提供する。

【解決手段】 (a) 特定の長鎖アシルスルホン酸塩型アニオン性界面活性剤（例えばN-ステアロイル-N-メチルタウリン塩など）と、(b) 高級アルコールと、(c) アニオン性ポリマーと、(d) 還元剤若しくは酸化剤、とを含有し、かつ、(a) 成分と (b) 成分との合計配合量が0.5～10質量%であり、(a) 成分に対する (b) 成分のモル比が2～10である、毛髪処理用組成物。

【選択図】 なし

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2002-180217
受付番号	50200900422
書類名	特許願
担当官	第五担当上席 0094
作成日	平成14年 6月21日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年 6月20日

次頁無

特願 2002-180217

出願人履歴情報

識別番号

[000001959]

1. 変更年月日

1990年 8月27日

[変更理由]

新規登録

住所

東京都中央区銀座7丁目5番5号

氏名

株式会社資生堂

2. 変更年月日

2003年 5月15日

[変更理由]

名称変更

住所変更

住所

東京都中央区銀座7丁目5番5号

氏名

株式会社資生堂

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.